

КОПИЯ

ЯВЛЯЕТСЯ ЧАСТЬЮ АООП ОБУЧАЮЩИХСЯ С УО(ИН) (В-2)
ПРИНЯТОЙ РЕШЕНИЕМ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОВЕТА
МКОУ ЧУМАКОВСКОЙ ШКОЛЫ-ИНТЕРНАТА
ПРОТОКОЛ ОТ 29.08.2025 Г
УТВЕРЖДЕННОЙ ПРИКАЗОМ ДИРЕКТОРА
МКОУ ЧУМАКОВСКОЙ ШКОЛЫ-ИНТЕРНАТА
№ 218/1 ОТ 29.08.2025 Г.

Рабочая программа по учебному предмету «Окружающий природный мир»
Предметная область: «Окружающий мир» для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), вариант 2 (5–9 классы) *Этап:* Обобщение представлений, установление сложных связей, природоохранная деятельность и ориентация в пространстве/времени.

1. Пояснительная записка

Цель: Расширение представлений о многообразии природы, формирование основ экологической безопасности и финансовой грамотности в быту.

Задачи программы:

- Формирование представлений об объектах и явлениях неживой природы (вода, воздух, земля, огонь).
- Формирование временных представлений (части суток, дни недели, времена года).
- Формирование представлений о растительном мире (деревья, кустарники, травы, грибы, комнатные растения).
- Формирование представлений о животном мире (домашние и дикие животные, птицы, рыбы, насекомые).
- Установление простейших связей между объектами живой и неживой природы (сезонные изменения, приспособленность живых организмов).
- Воспитание любви к природе, гуманного и безопасного поведения в окружающей среде.
- Обучение доступным практическим действиям по уходу за растениями и животными (полив, посадка, кормление).
- Формирование основ финансовой грамотности и безопасности жизнедеятельности в быту (оплата счетов, утилизация отходов, обращение с огнем).

2. Описание места учебного предмета в учебном плане: Учебный предмет «Окружающий природный мир» входит в обязательную часть предметной области «Окружающий мир» АООП образования обучающихся с умственной отсталостью (вариант 2). Общий объем нагрузки распределяется следующим образом:

- 5–9 классы: 34 учебные недели, 2 часа в неделю = 68 часов ежегодно. Распределение содержания по годам обучения выстроено от максимального предметно-практического опыта к элементарным обобщениям. В каждом классе темы повторяются на новом уровне сложности с опорой на жизненный опыт обучающегося.

3. Общая характеристика учебного предмета с учетом особенностей освоения обучающимися: Освоение предмета обучающимися с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями),

вариант 2 носит пропедевтический и жизненно-ориентированный характер. Учитывая выраженные трудности абстрактного мышления, обучение строится исключительно на наглядно-практической основе с максимальным задействованием сохранных анализаторов (осязание, обоняние, вкус). Знания формируются не путем заучивания определений, а через многократное повторение предметно-практических действий в знакомой среде (класс, школьный двор, жилой квартал). Программа учитывает необходимость использования невербальных средств коммуникации (пиктограммы, карточки PECS) и ассистивных технологий при формировании представлений.

Специфика: Переход от простого узнавания к установлению причинно-следственных связей и практическому применению знаний (утилизация отходов, планирование по календарю).

4. Содержание учебного предмета

Класс	Часы	Основное содержание деятельности
5	68 ч.	Связи в природе. Сезонные изменения в жизни животных (спячка, линька). Строение рыбы и птицы. Природные зоны (холодный пояс — белый медведь, жаркий — лев). Правила поведения в лесу.
6	68 ч.	Человек и природа. Сельскохозяйственный труд (зерновые культуры — пшеница, кукуруза). Лекарственные растения (ромашка, календула). Огонь: полезные свойства и опасность. Утилизация мусора (сортировка).
7	68 ч.	Неживая природа и космос. Свойства воды и воздуха. Полезные ископаемые (песок, глина, уголь). Солнце, Луна, Земля, глобус. Работа с календарем (определение года, месяца, даты).
8	68 ч.	Сложные экосистемы. Лес, луг, водоем (речная рыба — щука, окунь). Морские обитатели (кит, дельфин). Приспособленность организмов к среде. Планирование деятельности по прогнозу погоды.
9	68 ч.	Социальная и экологическая ответственность. Взаимодействие человека с природой (оплата счетов за ресурсы). Бережное отношение к воде и свету. Действия при ЧС природного характера (гроза, сильный ветер).

5. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

5 класс (68 часов) Акцент: систематизация знаний о природных зонах России, закрепление правил безопасности.

Раздел	Содержание	Основные виды учебной деятельности
Растительный мир (20 ч)	Деревья и кустарники родного края. Лес (хвойный, смешанный). Луг и его цветы. Сад и огород. Различение культурных и дикорастущих трав. Значение леса (ягоды, грибы, древесина, чистый воздух).	Создание гербария листьев деревьев своего города; раскрашивание карты природных зон России; экскурсия на луг (сбор букета под контролем); плетение венка из одуванчиков.
Животный мир (20 ч)	Обитатели рек и озер нашей местности. Насекомые (вредные —	Рассматривание энциклопедии рыб региона; моделирование улья

Раздел	Содержание	Основные виды учебной деятельности
	комар, муха; полезные — пчела). Охрана животных (Красная книга — простым языком: этих животных осталось мало). Правила безопасного общения с незнакомыми животными.	из коробочек; разучивание правила «Не трогай чужую собаку»; просмотр фрагмента документального фильма о заповедниках.
Объекты природы (14 ч)	Планета Земля (вид из космоса). Глобус. Наша страна на карте. Горы и равнины России. Бережное отношение к воде (закрывать кран).	Раскручивание глобуса пальцем; поиск России на карте мира; конструирование гор из песка в лотке; эксперимент «Сколько воды утечет, если кран открыт» (измерение стаканом).
Временные представления (14 ч)	Режим дня школьника. Соотнесение месяцев с трудом людей (февраль — метут метели, август — сбор хлеба). Признаки приближения грозы (темные тучи, гром).	Составление личного коллажа «Мой день»; подбор одежды для куклы по сезону (август — панамы, февраль — шапка); прослушивание записи раскатов грома.

6 класс (68 часов) Акцент: функциональное назначение частей организмов, экономное использование ресурсов, основы экологии.

Раздел	Содержание	Основные виды учебной деятельности
Растительный мир (20 ч)	Функции корня (держит в земле, пьет воду), листа (ловит свет). Комнатные растения (размещение в зависимости от света). Ядовитые растения (вороний глаз, волчье лыко — не трогать!). Экономия бумаги (деревья).	Опыт: проращивание лука пером в банке (наблюдение корней); протирание крупных листьев фикуса влажной тряпкой; сортировка мусора (бумага в синий контейнер).
Животный мир (20 ч)	Значение животных для человека (шерсть, кожа, охрана). Цепочки питания (травы-заяц-лиса). Птицы города. Помощь птицам зимой (кормушки). Безопасность при встрече со стаей собак.	Насыпание семечек в уличную кормушку; выкладывание цепочки питания из кубиков с картинками; ролевая игра «Я встретил стаю собак» (спрятаться за взрослого).
Объекты природы (14 ч)	Круговорот воды в природе (упрощенно: испарился — выпал дождем). Источники загрязнения воздуха и воды (машины, заводы). Твердые бытовые отходы (сортируем мусор: пластик отдельно).	Наглядный опыт «Дождь в банке» (кипящая вода, тарелка льда); рисование знака «Выброси мусор в урну»; экскурсия к контейнерам для раздельного сбора.
Временные	Распорядок недели (занятия)	Ведение еженедельника

Раздел	Содержание	Основные виды учебной деятельности
представления (14 ч)	кружков, помощь дома по субботам). Фазы луны (полная, тонкий серп). Длительность одного сезона (около 3 месяцев).	(наклеивание стикеров-напоминаний); вырезание из черной бумаги силуэтов фаз Луны; календарь сезонов (прикрепить фото зимнего января к зиме).

7 класс (68 часов) Акцент: человек как часть природы, сельское хозяйство, профилактика метеозависимости.

Раздел	Содержание	Основные виды учебной деятельности
Растительный мир (20 ч)	Растения поля (рожь, пшеница, кукуруза). Теплица и парник. Значение удобрений. Витамины в овощах и фруктах. Как одеваться весной/осенью, чтобы не простудиться.	Разминание зернышка пшеницы (найти муку); полив рассады в школьной теплице; приготовление простого салата (мытьё овощей, нарезка безопасным ножом); выбор одежды для прогулки из предложенных вещей по погоде.
Животный мир (20 ч)	Фермерское хозяйство (коровы дают молоко, куры несут яйца). Пасека (пчелы дают мед). Аквариум как модель экосистемы. Санитарная обработка рук после контакта с землей/животными.	Посещение живого уголка (чистка клетки хомяка); намазывание хлеба мёдом; мытьё рук с мылом по алгоритму-мнемосхеме перед зеркалом.
Объекты природы (14 ч)	Родники и колодцы. Подземные воды. Использование огня человеком в быту (газовая плита) и прошлом (кострище правила тушения). Песочница (чистый песок нужен для игр детей).	Экскурсия к питьевому фонтанчику; проигрывание ситуации «Потушили костер» (залить воображаемой водой, перемешать палочкой).
Временные представления (14 ч)	Влияние погоды на самочувствие человека (магнитные бури — болит голова, нужно отдыхать). Смена дня и ночи (вращение Земли — упрощенно). Летнее и зимнее солнцестояние (самый длинный/короткий день).	Ведение графика самочувствия (веселый/грустный смайлик утром); наблюдение за длиной тени от столба в полдень; измерение освещенности телефоном (если доступно).

8 класс (68 часов) Акцент: профессиональная ориентация через природные материалы, глубокая переработка, самостоятельный уход.

Раздел	Содержание	Основные виды учебной деятельности
Растительный мир (20 ч)	Растения-медоносы. Красильные растения (луковая шелуха).	Окрашивание ткани или ниток отваром луковой шелухи; изучение

Раздел	Содержание	Основные виды учебной деятельности
	Технические культуры (лен, хлопок — делают одежду). Самостоятельный расчет количества воды для полива цветка по инструкции.	этикетки на футболке («100% хлопок»); отработка навыка набора воды мерным стаканчиком.
Животный мир (20 ч)	Породы собак (служебные, декоративные). Птицефабрика. Рыбоводство. Правила оказания первой помощи при укусе пчелы/осы. Составление простого меню для домашнего питомца на день.	Сортировка фигурок собак на больших/маленьких; чтение инструкции к собачьему корму; накладывание холодного компресса на место условного укуса; расстановка мисок (еда/вода) для игрушки-питомца.
Объекты природы (14 ч)	Гранит, известняк, мрамор в строительстве зданий родного города/дома. Карьеры и шахты. Оползни и их опасность. Инструкция по пользованию огнетушителем (теория).	Изучение облицовки школьного здания (потрогать плитку); просмотр видео работы экскаватора в карьере; тренировка удержания огнетушителя двумя руками (без активации).
Временные представления (14 ч)	Биологические часы человека. Понятие биоритмов. Время работы магазинов, поликлиники (соотнесение с временем суток). Ведение личного календаря приема лекарств или процедур.	Игра «Что открыто сейчас?» (аптека закрыта ночью); заполнение бумажного таблетницы (муляжи таблеток) по дням недели; установка будильника на время приема лекарства.

9 класс (68 часов) Акцент: итоговое обобщение, экология жилища, подготовка к самостоятельной жизни.

Раздел	Содержание	Основные виды учебной деятельности
Растительный мир (20 ч)	Оранжерея и зимний сад. Комнатное цветоводство как хобби и профессия. Ядовитые комнатные растения (диффенбахия). Выращивание микрозелени на подоконнике. Расчет освещенности для рассады.	Проращивание кресс-салата в лотке с ватой; маркировка горшков с растениями («Поливать через день»); сортировка изображений растений на опасные и безопасные.
Животный мир (20 ч)	Приюты для бездомных животных. Кинологическая служба. Ветеринарная аптека. Зоопарк как место сохранения редких видов. Чтение этикеток промышленных кормов для животных.	Сбор гуманитарной помощи (старые полотенца) для приюта; виртуальная экскурсия по зоопарку; разыгрывание диалога «Покупка корма в магазине» (по образцу).
Объекты	Экология квартиры (комнатная пыль,	Проветривание класса по

Раздел	Содержание	Основные виды учебной деятельности
природы (14 ч)	проветривание). Экономия электроэнергии и воды в быту. Утилизация батареек (пункт сбора). Пожарная безопасность частного дома/дачи (печь, баня).	графику; выключение света при выходе из кабинета; поиск специального бокса для батареек в школе; изучение схемы эвакуации при пожаре.
Временные представления (14 ч)	Планирование бюджета времени (работа/учеба — отдых). Оплата коммунальных услуг по показаниям счетчиков (свет, вода) в определенные даты месяца. Ориентация в расписании пригородных электричек/автобусов по сезонам (дачный график).	Заполнение бланка оплаты ЖКХ (квадратики цифр); работа с электронным табло расписания (найти номер автобуса, время прибытия); составление плана выходного дня по часам.

6. Ожидаемые результаты (к концу 9 класса)

- **Результаты освоения учебного предмета** (Оцениваются индивидуально для каждого обучающегося в динамике, могут быть представлены в виде качественных описаний достижений в СИПР).
- **Предметные:** Устанавливает простейшие связи (сезон — жизнь животных); различает съедобные и несъедобные грибы/ягоды; знает полезные ископаемые; ориентируется в календаре; соблюдает правила обращения с огнем и поведения на воде.
- **Личностные (БУД):** Учитывает изменения среды для жизнедеятельности (берет зонт в дождь); адекватно оценивает опасность (не ест неизвестные ягоды); участвует в природоохранной деятельности (посадка растений, сортировка отходов).

Базовое учебное действие (БУД)	Индикаторы достижения
Личностные БУД	• Проявляет интерес к объектам и явлениям неживой природы (наблюдает за дождем, снегом, солнцем). Демонстрирует опыт заботливого отношения: участвует совместно со взрослым в поливе растений, кормлении животных в живом уголке. Соблюдает элементарные правила безопасного поведения в природе (не трогает колючие растения, не берет в рот неизвестные ягоды/грибы без разрешения взрослого).
Коммуникативные БУД	• Рассказывает о погоде текущего дня с использованием невербальных средств (карточки-пиктограммы) при необходимости. Соотносит реальный объект с его изображением и символьным обозначением (пиктограммой).
Регулятивные БУД	• Учитывает простые изменения в окружающей среде для выполнения правил жизнедеятельности (надевает куртку во время дождя, переходит дорогу только на зеленый свет светофора). Понимает последовательность смены событий дня

Базовое учебное действие (БУД)	Индикаторы достижения
	(после завтрака — занятие, после занятия — прогулка).
Познавательные БУД	Различает объекты живой и неживой природы, понятия «домашние — дикие», «растения — животные». Устанавливает простейшие причинно-следственные связи (наступила зима — выпал снег — люди надели теплую одежду).

Программа формирования базовых учебных действий средствами предмета «Окружающий природный мир» (Сквозная реализация на всех годах обучения)

- Прием сенсорной информации:** различение объектов на ощупь (кора дерева/трава), вкус (сладкий фрукт/горькая микрозелень), запах (аромат цветка/запах дыма).
- Операционально-исполнительский компонент:** выполнение алгоритма ухода за объектом под визуальную опору (фотоинструкция: 1. Взять лейку. 2. Налить воду...); использование зажима типа «клип-контроль» при открывании упаковок корма.
- Пространственно-временная ориентация:** ориентировка в помещении кабинета (где стоит цветок, где аквариум), работа с линейкой времени и отрывным календарем.
- Контроль и самоконтроль:** проверка влажности почвы пальцем перед поливом; сверка своих действий с образцом учителя.

7. Материально-техническое обеспечение

Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности:

На основании анализа актуального Федерального перечня учебников (ФПУ), утвержденного приказами Минпросвещения России на 2025/2026 и 2026/2027 учебные годы, ситуация с предметной линией «Окружающий природный мир» для варианта 2 выглядит следующим образом:

1. Специализированные линии учебников именно для Варианта 2 В федеральном перечне отсутствуют отдельные учебники, в названии которых прямо указано: «для обучающихся с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), вариант 2». Это связано со спецификой обучения данной категории детей: образовательный процесс строится не на академическом усвоении текста параграфа, а на формировании жизненных компетенций через наглядно-практическую деятельность. Поэтому ФГОС О УО (ИН) предполагает использование дидактических материалов, рабочих тетрадей и методических пособий вместо классических линий учебников.

2. Что включено в Федеральный перечень (Вариант 1 как база) Для предметной области «Окружающий мир» в части АООП УО (ИН) в действующий перечень включены учебники, разработанные преимущественно для **варианта 1** (обучающиеся с легкой степенью умственной отсталости). При наличии в образовательной организации смешанных классов или при адаптации материала их можно использовать как содержательную базу:

- Авторский коллектив:** Матвеева Н.Б., Котина М.С., Куртикова Э.В. (под научной редакцией И.М. Бгажноковой).

- **Название:** Учебник по окружающему миру для специальных (коррекционных) образовательных учреждений (издательство «Просвещение»).

Особенность: Эти учебники содержат упрощенный текстовый материал и большое количество реалистичных иллюстраций, что позволяет педагогу адаптировать задания под возможности учеников с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), вариант 2, используя визуальную опору.

3. Рекомендуемые учебно-методические комплекты (УМК) и пособия Поскольку полноценного учебника для варианта 2 во ФПУ нет, обучение организуется на базе примерных программ и специализированных учебных пособий, которые входят в реестр средств обучения и воспитания или разработаны авторами примерных АООП:

Программно-методический комплекс «Мир за моим окном» (автор Е.Д. Худенко) — один из наиболее распространенных практических инструментов для формирования представлений о природе у детей с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), вариант 2. Он включает рабочие материалы, пиктограммы и инструкции для педагога.

- **Серия учебных пособий издательства ВЛАДОС** (например, материалы под ред. А.В. Закрепиной, С.В. Комаровой): часто используются для реализации курсов коррекционно-развивающей области («Социально-бытовая ориентировка», элементы природоведения), так как они максимально наглядны и практико-ориентированы.
- **Альтернативная коммуникация:** Обязательным элементом обеспечения являются наборы коммуникативных карточек (PECS) и пиктограмм действий (полив, кормление, наблюдение), которые юридически заменяют собой вербальный компонент классического учебника.

1. Программно-методические комплексы (ПМК) - Эти материалы не всегда называются «учебниками», так как их структура ориентирована на формирование жизненных компетенций, а не академических знаний.

«Реализация содержания учебного предмета "Окружающий природный мир" осуществляется с использованием учебно-методического комплекта:

1. Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (протокол НМС от 22.12.2015 № 4/15).
2. Худенко Е.Д., Кальянов И.Т. «Мир за моим окном: опыт организации работы по экологическому воспитанию учащихся коррекционной школы VIII вида». по развитию естествоведческих представлений Издательство: АРКТИ.

Почему подходит: Это базовый практико-ориентированный комплекс для варианта 2.

Содержит подробные сценарии уроков-занятий, дидактические игры, инструкции по уходу за растениями и животными живого уголка, адаптированные под детей с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), вариант 2

3. Баряева Л.Б., Яковлева Н.Н. Программа образования учащихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью.
4. Закрепина А.В. «Коррекционно-развивающее обучение и воспитание дошкольников с нарушением интеллекта» (разделы по ознакомлению с природой). Издательство: ИНФРА-М / ВЛАДОС.

Почему подходит: Методическое пособие для педагогов, содержащее технологии формирования представлений о природе у детей с выраженным интеллектуальным недоразвитием.

5. Комарова С.В. Окружающий мир. Рабочая тетрадь. Использование данных материалов обусловлено необходимостью практической направленности учебного предмета и индивидуальными психофизическими особенностями обучающихся (вариант 2)».

2. Учебные пособия и пропедевтические курсы (для начальной ступени — 1 дополнительный – 4 классы)

- Матвеева Н.Б., Котина М.С., Куртикова Э.В. «Окружающий мир». Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений (VIII вида). Издательство: Просвещение.
 - *Важное примечание:* Формально разработан для легкой степени умственной отсталости (вариант 1), но включен во ФПУ. Для варианта 2 используется исключительно визуальный ряд учебника (крупные реалистичные фотографии без обилия текста) как основа для предметных уроков.
- Кудрина С.В. «Окружающий мир. Программа и тематическое планирование». Издательство: ВЛАДОС.
 - *Почему подходит:* Содержит развернутое календарно-тематическое планирование именно для обучающихся со сложной структурой дефекта (вариант 2).
- Баряева Л.Б., Яковлева Н.Н. «Программа образования учащихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью. Окружающий социальный и природный мир». Издательство: КАРО.
 - *Почему подходит:* Детальная программа, где содержание разбито на конкретные операциональные умения (например, «Узнает воду в кране», «Различает мокрое и сухое»).

3. Рабочие тетради и раздаточные материалы

- Серия рабочих тетрадей «Я познаю мир» (авторские разработки различных издательств, например, ООО «Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС»).
 - *Примеры названий:* «Растения вокруг нас», «Домашние животные», «Времена года».
 - *Содержание:* Задания типа «проведи линию от животного к его еде», «наклей нужную одежду к сезону», «раскрась только съедобные грибы». Не содержат сплошного текста.
- Комарова С.В. «Окружающий мир. Рабочая тетрадь для учащихся специальной (коррекционной) общеобразовательной школы VIII вида». Издательство: Просвещение.
 - *Примечание:* Аналогично учебнику Матвеевой, используется выборочно (только задания на сенсорику и классификацию).

4. Дидактические материалы и средства альтернативной коммуникации

- **Наборы коммуникативных карточек (PECS или аналоги):** Серии «Действия в природе» (поливаю, копаю, кормлю), «Явления природы» (дождь, снег, ветер), «Природные объекты».
- Лебедев Б.Б., Лебединская В.С. «Обучение детей с глубокой умственной отсталостью предметно-практическим действиям» (включает блоки взаимодействия с природными материалами).

«Материально-техническое обеспечение включает:

- **Наглядно-демонстрационный материал:** Реалистичные фото-карточки объектов живой и неживой природы серии "Мои первые открытия"; глобус рельефный; календарь природы с подвижными стрелками.
- **Учебно-методическая литература:** Матвеева Н.Б. Окружающий мир (используется иллюстративный ряд); Кудрина С.В. Окружающий мир. Программа.
- **Рабочие материалы:** Индивидуальные альбомы для вклеивания натуральных листьев, образцов тканей (хлопок, шерсть), схем ухода за питомцами живого уголка.
- **Средства коммуникации:** Набор пиктограмм "Режим дня", "Погода сегодня", карточки PECS для выражения просьбы "Хочу пить/гулять"».
- **Натуральные объекты:** гербарии, коллекции семян, образцы почв, полезных ископаемых (песок, глина, гранит, известняк), живые срезы веток, комнатные растения.
- **Демонстрационные пособия:** глобус физический, географическая карта России и мира, макеты природных зон, муляжи овощей, фруктов и грибов, наборы фигурок домашних и диких животных, календарь природы, часы (макет циферблата).
- **Наглядно-изобразительный материал:** Муляжи овощей, фруктов и грибов; пиктограммы действий (полив, кормление); глобус, карты природных зон; календари (настенные, отрывные).
- тематические плакаты («Времена года», «Домашние животные»), серии сюжетных картинок, пиктограммы действий и явлений, фотографии редких животных и растений.
- **Лабораторное оборудование:** лупы, емкости для воды и сыпучих тел, песочные часы, термометры (для воздуха и воды), фонарик (имитация Солнца).
- **Медиаресурсы:** презентации PowerPoint, обучающие видеоролики о природе, аудиозаписи «Голоса птиц», «Звуки леса/у моря».
- **Оборудование помещений:** учебный огород или теплица, живой уголок (аквариум, клетки с грызунами/птицами), зона релаксации с фитостеной, раковина с доступом к воде для практических работ.
- **Оборудование:** Лейки, рыхлители, корм для животных, емкости для сортировки мусора, метеостанция (термометр, флюгер), видео- и аудиоматериалы о природе.

Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «Окружающий природный мир» для 5 класса (вариант 2).
 Учебная нагрузка: 68 часов в год (34 недели × 2 часа в неделю). Учебник: Матвеева Н.Б., Котина М.С. и др. «Мир природы и человека».

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов в всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
I четверть (16 часов) Раздел: Растительный мир (Лес, сад, сельское хозяйство)							
1-2	Лиственные деревья родного края. Ива, липа, клен. Отличие ствола от ветки.	Урок-исследование / Экскурсия	2		Определение толщины ствола шагами; сбор коры разных деревьев	Видеоролик «Деревья средней полосы» (ЦОК ID: trees_midlands_vid); Игра «Кора на ощупь»	Найти лист сложной формы у клена.
3-4	Хвойные деревья. Кедр, лиственница. Особенности хвои и шишек.	Комбинированный урок	2		Рассматривание семян кедра (кедрового орешка); сравнение с сосной	Анимация «Почему лиственница сбрасывает иголки?» (ЦОК ID: larch_anim_edu)	Нарисовать ветку кедра с шишкой.
5-6	Кустарники леса и сада.	Урок-практикум	2		Сравнение стебля куста и дерева	Презентация «Заросли кустарника» (ЦОК ID: ...)	Понюхать цветок

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
	Шиповник, сирень, боярышник. Заросли.				(несколько стволов от земли)	bush_thicket_present)	сирени или шиповника.
7-8	Лесные ягоды. Земляника, малина, костяника, черника. Правила сбора ягод.	Дегустационный урок	2		Сортировка муляжей лесных и садовых ягод	Фотогалерея «Дары леса» (ЦОК ID: forest_gifts_photo)	Нарисовать лукошко с лесной земляникой.
9-10	Грибы наших лесов. Белый гриб, подосиновик, лисичка, поганка. Ядовитые двойники.	Урок ОБЖ	2		Моделирование ситуации «Грибник»: выбор корзины (съедобное/ядовитое)	Обучающая игра «Сыроежкины загадки» (ЦОК ID: mushroom_riddles_game)	Выучить правило: не трогай мухоморы ногами — они нужны лесу.
11-12	Зерновые культуры. Пшеница, рожь, кукуруза. Как делают муку? Труд	Урок-путешествие на поле	2		Разминание зерен пшеницы; просеивание муки через сито	Мультфильм «От зерна до каравая» (ЦОК ID: grain_to_loaf_cartoon)	Узнать названия трех видов хлеба дома.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
	хлебороба.						
13-14	Садоводство. Смородина, крыжовник. Обрезка сухих веток (наглядно).	Урок-беседа	2	Текущий контроль (работа гербарием)	Имитация обрезки веток секатором на макете	Видео «Весенние работы в саду» (ЦОК ID: garden_spring_work_vid)	Полить кусты смородины во дворе.
15-16	Комнатные растения. Герань, фикус, традесканция. Пересадка перевалкой.	Урок-практикум	2	Входящая диагностика (оценка знаний о строении растений)	Пересадка цветка из маленького горшка в большой (под руководством)	Видеоинструкция «Как пересаживать герань» (ЦОК ID: geranium_replant_vid)	Опрыскать листья комнатных растений водой.
II четверть (16 часов) Раздел: Животный мир (Домашние животные, птицы, насекомые)							
17-18	Домашние млекопитающие	Урок-виртуальная	2		Чистка щетки-чесалки (муляжа); дегустация	Веб-камера коровника (ЦОК ID:	Нарисовать корову,

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
	е. Корова, лошадь, овца, свинья. Значение молока и шерсти.	ферма			кисломолочных продуктов	cowshed_cam_live)	которая ест траву.
19-20	Детеныши домашних животных. Жеребенок, ягненок, теленок, поросенок.	Урок изучения нового	2		Игра «Найди маму» (соотнесение взрослого животного и детеныша)	Карточки ПЭКС «На ферме» (ЦОК ID: farm_pecs_cards)	Назвать ласково котенка или щенка соседа.
21-22	Домашние птицы. Курица, гусь, индейка. Продукты птицеводства (яйцо, мясо).	Комбинированный урок	2		Опыт со скорлупой яйца (прочность купола); чистка пера	Документальный фильм «Птицефабрика» (адаптировано) (ЦОК ID: poultry_farm_doc)	Определить сырое и вареное яйцо вращением.
23-24	Дикие животные леса. Лось, кабан, волк, рысь. Следы на снегу/земле.	Урок исследования	2		Отливка следов животных из гипса или пластилина	Интерактив «Чей это след?» (ЦОК ID: whose_track_is_it)	Сделать кормушку для лесного зверя (соль-лизунец/сен о).

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
25-26	Животные жарких стран. Лев, зебра, слон, жираф, обезьяна. Среда обитания.	Урок-путешествие в саванну	2	Самостоятельная работа (разложить картинки по климатическим зонам)	Подвижная игра «Обезьянки и бананы»; имитация движений зверей	Панорама африканской саванны (360 видео) (ЦОК ID: savanna_360_video)	Изобразить длинную шею жирафа руками.
27-28	Хищники жарких стран. Тигр, крокодил, носорог. Охота и защита.	Урок открытия	2		Создание маски тигра или раскраска шкуры зебры	Видеофрагмент охоты львицы (без жестокости, акцент на повадках) (ЦОК ID: lioness_hunt_edu)	Посмотреть мультфильм «Мадагаскар».
29-30	Насекомые. Пчела, тутовый шелкопряд. Польза для человека (мед, шелк).	Лабораторная работа	2		Рассматривание сот под лупой; размотка кокона (демонстрация)	Макросъемка пчелы на цветке (ЦОК ID: bee_macro_flower)	Попробовать ложечку настоящего меда.
31-32	Насекомые-вредители. Саранча, колорадский жук, тля. Борьба с ними.	Урок экологии	2	Текущий контроль (тест на знание полезных/вредных насекомых)	Сбор коллекции поврежденных листьев (гербарий болезней)	Инфографика «Враги огорода» (ЦОК ID: garden_enemies_info)	Проверять листья капусты на даче на наличие вредителей.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
III четверть (21 час) Раздел: Объекты неживой природы (Планета, почва, экология)							
33-34	Планета Земля. Материки и океаны. Глобус как модель Земли.	Урок географии	2		Работа с глобусом (найти сушу, воду, Россию, свой город)	Модель вращения Земли вокруг оси (ЦОК ID: earth_spin_demo)	Нарисовать контур материка Евразия.
35-36	Формы земной поверхности. Равнины, низменности, плоскогорья. Холмы и овраги.	Урок-исследование	2		Лепка рельефа местности из пластилина на картоне	Физическая карта России (поиск Восточно-Европейской равнины) (ЦОК ID: map_russia_phys_find)	Найти холм или овраг рядом с домом.
37-38	Почва. Состав: песок, глина, камни, перегной. Живая почва	Исследовательский урок	2		Фильтрация воды через почву; наблюдение за червем в банке с землей	Эксперимент-игра «Строим плодородный слой» (ЦОК ID: soil_layer_exp)	Взрыхлить землю на грядке граблями.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
	(дождевые черви).						
39-40	Вода в природе. Родники и болота. Очистка воды (бытовой фильтр).	Лабораторная работа	2		Сборка самодельного фильтра (песок+уголь+вата+камини)	Видеофильм «Голубая планета: подземные воды» (ЦОК ID: blue_planet_water_doc)	Экономить воду при мытье посуды.
41-42	Атмосфера. Кислотные дожди. Смог в городе. Как защитить воздух?	Урок экологии	2		Изготовление простейшего газоанализатора-индикатора (растения)	Инфографика «Чем мы дышим?» (ЦОК ID: what_we_breathe_info)	Проветривать комнату утром 10 минут.
43-44	Полезные ископаемые нашего региона. Нефть, газ, уголь, руда. Шахты и карьеры.	Урок краеведения	2		Работа с коллекцией минералов (определение магнитных свойств железной руды)	Видеоролик «Как добывают золото/нефть в России» (ЦОК ID: mining_russia_edu)	Узнать адрес ближайшего завода/добычи в регионе.
45-46	Охрана водоемов.	Урок-проект	2		Акция «Чистый берег»: уборка мусора	Учебный фильм «Мусорные острова»	Использовать тканевую

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
	Мусорный остров в океане. Что такое экологический след?				на школьной территории (символическая)	(адаптированно) (ЦОК ID: garbage_islands_edu)	сумку вместо пакета в магазине.
47-48	Огонь в промышленности. Металлургия. Безопасность на производстве.	Урок проф. ориентации	2		Демонстрация плавления олова/воска (низкая температура)	Фильм «Как работает завод» (ЦОК ID: factory_work_film)	Нарисовать сталевара у печи.
49-51	Ориентирование на местности. Компас. Стороны горизонта. План пришкольного участка.	Урок-практикум	3		Ориентирование по компасу на стадионе; составление схемы пути в столовую	Интерактивный тренажер «Компас и карта» (ЦОК ID: compass_map_trainer)	Определить, где север в своей комнате.
52-53	Проверочная работа за III четверть.	Урок контроля	2	Четвертная проверочная работа (карта наблюдений +	Настольная игра «Экологический патруль: Город»	Тест-квест «Защитники планеты» (ЦОК ID: planet_defenders_test)	Повторить правила поведения в горах.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
				тест)			
IV четверть (15 часов)Раздел: Временные представления и Итоговое обобщение							
54-55	Календарь. Праздники народные и государственные (День Победы, Новый год).	Урок формирования понятий	2		Ведение календаря погоды и народных примет в течение недели	Говорящие часы-планировщик праздников (ЦОК ID: holiday_planner_clock)	Поздравить бабушку с наступающим праздником.
56-57	Смена времен года. Астрономические причины (наклон оси, орбита). День весеннего равноденствия.	Урок-исследование	2		Демонстрация смены сезонов глобусом и фонариком (угол падения лучей)	Анимация наклона орбиты Земли (ЦОК ID: orbit_tilt_anim)	Нарисовать схему положения Земли летом и зимой.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
58-59	Погода и климат. Синоптическая карта (значки давления, ветра, осадков). Прогноз.	Комбинированный урок	2		Чтение прогноза погоды по карте в интернете; ведение дневника	Симулятор «Я — синоптик: составь прогноз» (ЦОК ID: weather_man_sim_adv)	Посмотреть погоду на выходные в приложении.
60-61	Природные зоны России. Тундра, тайга, степь, пустыня, арктические пустыни.	Урок-путешествие	2		Раскладывание карточек флоры и фауны по природным зонам	Виртуальная экспедиция «От Арктики до субтропиков» (ЦОК ID: arctic_subtropics_trip)	Узнать, что едят жители крайнего севера.
62-63	Человек — часть биосферы. Красная книга РФ. Заповедники (Байкал, Алтай).	Урок социализации	2		Создание паспорта редкого животного (Амурский тигр, Снежный барс)	Интерактивная карта заповедников РФ (ЦОК ID: reserves_map_interactive_full)	Рассказать семье о Байкале.
64-65	Экономика и экология. Вторичная	Урок-проект	2		Акция «Батарейки, сдавайтесь!» (сбор в классе); сортировка	Интерактив «Вторая жизнь вещей: Завод переработки» (ЦОК ID:	Начать собирать пластиковые

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
	переработка. Пункты приема вторсырья.				пластика по цифрам	recycling_factory_interact)	е крышечки дома.
66-67	Итоговое повторение «Моя страна — моя природа». Конференция проектов.	Урок-конференция	2	Итоговая диагностическая карта (за год)	Защита индивидуальных исследовательских работ	Итоговая викторина «Гражданин-эколог» (ЦОК ID: eco_citizen_final)	Ухаживать за посаженными деревом всю жизнь.
68	Диагностика индивидуального развития (СИПР). Мониторинг динамики за начальную и основную школу.	Индивидуальное обследование	1	Итоговый контроль усвоения программы СИПР (уровень самостоятельности и социальной адаптации)	Выполнение комплексных жизненных задач (планирование похода в магазин)	Индивидуальные карточки-задания итоговой аттестации (ЦОК ID: sipr_final_tasks_5cl)	Летний отдых.

Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «Окружающий природный мир» для 6 класса (вариант 2).
 Учебная нагрузка: 68 часов в год (34 недели × 2 часа в неделю). Учебник: Матвеева Н.Б., Куртова Т.О. и др. «Мир природы и человека».

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов в всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
I четверть (16 часов) Раздел: Растительный мир (Систематика, сельское хозяйство, лекарственные растения)							
1-2	Деревья лиственные и хвойные. Особенности коры и кроны. Хвойный лес — легкие планеты.	Урок-исследование / Экскурсия	2		Определение деревьев по запаху хвой/листьев; зарисовка узора коры	Видеоролик «Хвойные леса России» (ЦОК ID: conifer_forest_rus); Игра «Кора на ощупь»	Найти шишку с самым большим количеством чешуек.
3-4	Кустарники сада и леса. Смородина, малина, орешник. Заросли	Комбинированный урок	2		Сравнение стебля куста и дерева (наличие одного или нескольких стволов)	Презентация «Заросли малины» (ЦОК ID: raspberry_thicket_present)	Нарисовать ветку смородины с ягодами.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
	кустарника.						
5-6	Зерновые культуры. Пшеница, рожь, кукуруза, рис. Как делают муку и крупы?	Урок-практикум	2		Разминание зерен пшеницы; просеивание муки через сито	Мультфильм «От зерна до каравай» (путь хлеба подробно) (ЦОК ID: grain_to_loaf_detailed)	Узнать названия трех видов макаронных изделий.
7-8	Огородничество в теплице. Выращивание рассады томатов и перцев. Труд овощевода.	Лабораторная работа	2		Посадка семян перца в индивидуальные стаканчики; пикировка сеянцев	Таймлапс «Рост томата от семечка до плода» (ускоренное видео) (ЦОК ID: tomato_growth_timelapse)	Поливать рассаду отстоянной водой по графику.
9-10	Лекарственные растения. Ромашка, календула, зверобой, чистотел. Правила сбора.	Ознакомительный урок	2	Текущий контроль (работа гербарием)	Заваривание травяного чая (из безопасных аптечных фильтр-пакетов)	Видео «Зеленая аптека: польза и опасность» (ЦОК ID: green_pharmacy_use_danger)	Не трогать незнакомые растения с млечным соком.
11-12	Ядовитые растения лесов и болот.	Урок ОБЖ	2		Создание памятки «Красивые, но опасные» (коллаж из	Интерактивная игра «Опасный букет» (ЦОК ID:	Запомнить внешний вид вороньего глаза

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов в всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
	Вороний глаз, волчье лыко, багульник.				картинок)	dangerous_bouquet_game)	(черная ягода).
13-14	Грибы наших лесов. Белый гриб, подосиновик, мухомор, бледная поганка. Микориза.	Урок-беседа	2		Моделирование строения гриба из пластилина (шляпка, пенек, грибница)	Обучающая игра «Грибной кузовок: микология» (ЦОК ID: mushroom_basket_myc o)	Зарисовать строение шляпочного гриба.
15-16	Комнатное цветоводство. Орхидея, фиалка, алоэ. Пересадка методом перевалки.	Урок-практикум	2	Входящая диагностика (оценка навыков ухода за сложными растениями)	Пересадка цветка без повреждения корней (демонстрация техники)	Видеоинструкция «Уход за орхидеей фаленопсис» (ЦОК ID: orchid_care_vid)	Протереть листья фикуса влажной салфеткой.
II четверть (15 часов)Раздел: Животный мир (Птицы, рыбы,							

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
насекомые, охрана)							
17-18	Хищные птицы. Орлан-белохвост, сова, сокол. Особенности зрения и когтей.	Урок-виртуальное сафари	2		Наблюдение за полетом хищных птиц (замедленная съемка крыльев)	Веб-камера гнезда орлана (прямая трансляция) (ЦОК ID: sea_eagle_nest_cam)	Сделать простую кормушку для мелких лесных птиц.
19-20	Водоплавающие птицы. Лебедь, утка, гусь, пеликан. Перепонки и смазка перьев.	Комбинированный урок	2		Опыт: почему утка не тонет (распределение веса, жировая железа)	Панорама озера с птицами (вид глазами лебедя) (ЦОК ID: lake_panorama_eye_view)	Покормить диких уток безопасным кормом (овес).
21-22	Речные и озерные рыбы. Щука, окунь, карась, сом. Строение чешуи и плавников.	Урок-путешествие к реке	2		Чистка рыбы (муляжа); изучение строения жабр под лупой	Документальный фильм «Реки Сибири» (фрагмент про рыбалку) (ЦОК ID: siberia_rivers_doc)	Нарисовать щуку с открытой пастью.
23-24	Аквариум как модель экосистемы.	Лабораторная работа	2		Замена части воды в классном аквариуме; промывка губки	Симулятор настройки аквариума (свет, температура, CO2)	Проверить температуру воды

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
	Фильтрация, аэрация, совместимость рыб.				филтра	(ЦОК ID: aquarium_setup_sim)	градусником для ванны.
25-26	Насекомые-опылители и вредители. Пчела, тутовый шелкопряд, колорадский жук.	Урок исследования	2		Рассматривание сот под лупой; сбор коллекции поврежденных листьев	Макросъемка пчелы в пыльце (ЦОК ID: bee_pollen_macro)	Попробовать ложечку гречишного меда.
27-28	Красная книга РФ. Заповедники (Байкальский, Алтайский) и национальные парки.	Урок-проект	2	Самостоятельная работа (создание паспорта редкого вида)	Создание странички Красной книги про снежного барса (ирбиса)	Интерактивная карта заповедников с аудиогидом (ЦОК ID: reserves_map_audio)	Рассказать семье о красоте озера Байкал.
29-30	Охрана животных. Браконьерство. Центр реабилитации тигров/медведей.	Урок социализации	2	Текущий контроль (решение ситуационных задач)	Просмотр видеодневника ветеринара реабилитационного центра	Фильм «Спасти леопарда» (адаптировано) (ЦОК ID: save_leopard_film)	Не покупать изделия из натуральной кожи/меха.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов в всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
III четверть (19 часов) Раздел: Объекты неживой природы (Геология, экология, физика явлений)							
31-32	Формы земной поверхности. Равнины, плоскогорья, впадины. Жизнь людей на равнинах.	Урок географии	2		Лепка макета местности с рекой и холмом на картоне	Физическая карта Евразии (поиск Западно-Сибирской равнины) (ЦОК ID: map_eurasia_phys_find)	Найти низменность на карте своей области.
33-34	Горные породы и минералы. Гранит, известняк, мрамор, песчаник, базальт.	Урок-практикум	2		Работа с коллекцией минералов (определение по шкале Мооса ногтем/стеклом)	Видеопутешествие в пещеры (образование сталактитов) (ЦОК ID: caves_stalactites_trip)	Найти гранитный бордюр во дворе школы.
35-36	Почва. Состав:	Исследователь	2		Фильтрация воды	Эксперимент-игра	Взрыхлить

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
	песок, глина, камни, перегной, вода, воздух. Живая почва.	ский урок			через разные слои почвы; наблюдение за червем	«Строим плодородный слой» (ЦОК ID: soil_layer_exp_adv)	землю граблями на даче.
37-38	Вода в природе. Родники, гейзеры, болота. Подземные реки. Очистка сточных вод.	Комбинированный урок	2		Сборка самодельного многоступенчатого фильтра (песок+уголь+вата+камни)	Видеофильм «Подземная река» (ЦОК ID: underground_river_video)	Экономить воду при принятии душа.
39-40	Атмосфера. Кислотные дожди. Смог. Парниковый эффект (простое объяснение).	Урок экологии	2		Изготовление простейшего индикатора чистоты воздуха (липкие ленты)	Инфографика «Чем мы дышим в городе?» (ЦОК ID: city_air_info)	Проветривать комнату утром 15 минут.
41-42	Полезные ископаемые нашего региона. Добыча открытым и	Урок краеведения	2		Работа со схемой угольной шахты или нефтяной вышки	Видеоролик «Как добывают алмазы в Якутии» (ЦОК ID: yakutia_diamonds_edu)	Узнать адрес ближайшего карьера или разреза.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
	закрытым способом.						
43-44	Охрана водоемов. Мусорные острова в океане. Опреснение морской воды.	Урок-проект	2		Акция «Чистая капля»: установка урн для сбора пластика в классе	Учебный фильм «Мусорные острова Тихого океана» (ЦОК ID: pacific_trash_islands)	Использовать свою бутылку для воды вместо пластиковой.
45-46	Огонь в промышленности. Металлургия (выплавка стали), стеклодувное дело.	Урок проф. ориентации	2		Демонстрация плавления олова/воска; выдувание мыльных пузырей разной формы	Фильм «Как работает металлургический завод» (ЦОК ID: steel_factory_work_filem)	Нарисовать у кузнеца наковальни.
47-48	Ориентирование на местности. Компас. Азимут. Топографические знаки. План села.	Урок-практикум	2		Ориентирование по компасу на школьном стадионе; составление схемы пути домой	Интерактивный тренажер «Компас и азимут» (ЦОК ID: compass_azimuth_trainер)	Определить стороны света по кресту на церкви.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
49-50	Проверочная работа за III четверть.	Урок контроля	2	Четвертная проверочная работа (карта наблюдений + тест)	Настольная игра «Эко-инспектор: Производство»	Тест-квест «Инженеры Земли» (ЦОК ID: earth_engineers_test)	Повторить правила поведения при землетрясении.
IV четверть (18 часов)Раздел: Временные представления и Итоговое обобщение							
51-52	Календарь. Летоисчисление. История календаря (от Древнего Рима до Петра I).	Урок формирования понятий	2		Создание собственного календаря событий класса на месяц	Говорящие часы-планировщик исторических дат (ЦОК ID: history_planner_clock)	Поздравить родных с праздниками по новому и старому стилю.
53-54	Смена времен года. Астрономические причины. День весеннего/осен	Урок-исследование	2		Демонстрация смены сезонов глобусом и фонариком (угол падения лучей важен)	Анимация наклона орбиты и смены сезонов (детально) (ЦОК ID: orbit_seasons_anim)	Нарисовать схему положения Земли в дни солнцестояния.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
	него равноденствия.						
55-56	Погода и климат. Синоптическая карта. Прогноз погоды (народные приметы vs наука).	Комбинированный урок	2		Чтение прогноза по синоптической карте; ведение дневника фенолога	Симулятор «Я — метеоролог: составь карту циклонов» (ЦОК ID: meteorologist_sim)	Посмотреть спутниковый снимок облачности.
57-58	Природные зоны России. Арктика, тундра, тайга, степи, полупустыни. Эндемики.	Урок-путешествие	2		Раскладывание карточек флоры/фауны по зонам; создание лэпбука	Виртуальная экспедиция «Климатические пояса России» (ЦОК ID: climate_belts_trip)	Узнать, что такое ягель и кто его ест.
59-60	Человек — часть биосферы. Ноосфера (В.И. Вернадский). Экологическая этика.	Урок социализации	2		Дебаты «Человек — царь природы или ее часть?» (аргументы "за" и "против")	Интервью с экологом (видеоцитаты адаптированные) (ЦОК ID: ecologist_interview_clips)	Придумать правило экологической этики для школы.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
61-62	Экономика замкнутого цикла. Zero Waste. Апсайклинг (новая жизнь старых вещей).	Урок-проект	2		Мастер-класс: создание сумки-шоппера из старой футболки	Интерактив «Фабрика переработки: куда едет мусор?» (ЦОК ID: recycling_factory_path)	Начать собирать крышечки для благотворительности.
63-64	Итоговое повторение «Моя планета — мой дом». Научно-практическая конференция.	Урок-конференция	2	Итоговая диагностическая карта (за год)	Защита исследовательских проектов перед комиссией	Итоговая викторина «Хранитель планеты: Уровень Профи» (ЦОК ID: planet_keeper_pro_final)	Ухаживать за посаженным деревом всю жизнь.
65-68	Диагностика индивидуального развития (СИПР). Мониторинг динамики школьного обучения.	Индивидуальное обследование	4	Итоговый контроль усвоения программы СИПР (уровень самостоятельности, социальной компетентности и безопасности)	Выполнение комплексных жизненных алгоритмов (планирование бюджета похода в магазин, чтение состава продуктов, вызов такси/соцработника)	Индивидуальные карточки-задания итоговой аттестации (ЦОК ID: sipr_final_tasks_6cl)	Летний отдых и трудовая практика.

Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «Окружающий природный мир» для 7 класса (вариант 2).
Учебная нагрузка: 68 часов в год (34 недели × 2 часа в неделю). Учебник: Матвеева Н.Б., Куртова Т.О. «Мир природы и человека».

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
I четверть (16 часов) Раздел: Растительный мир (Систематика, сельское хозяйство, лекарственные растения)							
1-2	Деревья лиственные и хвойные. Особенности коры, кроны и корневой системы. Значение леса.	Урок-исследование / Экскурсия	2		Определение деревьев по спилу; зарисовка узора коры разных пород	Видеоролик «Леса России: от тайги до субтропиков» (ЦОК ID: forests_rus_zones); Игра «Кора на ощупь»	Найти дерево с самой гладкой корой во дворе.
3-4	Кустарники сада и леса. Смородина, малина, боярышник. Заросли кустарника.	Комбинированный урок	2		Сравнение стебля куста и дерева (наличие нескольких	Презентация «Заросли шиповника» (ЦОК ID: rosehip_thicket_present)	Нарисовать ветку малины с ягодами

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
					стволиков у куста)		разной зрелости.
5-6	Зерновые и зернобобовые культуры. Пшеница, гречиха, соя, фасоль. Хлеб — всему голова.	Урок-практикум	2		Разминание зерен гречки; сортировка семян фасоли по цвету	Мультфильм «Как растет хлеб» (полный цикл производства) (ЦОК ID: bread_full_cycle_edu)	Узнать названия трех видов круп в кухонном шкафу.
7-8	Огородничество. Тепличное хозяйство зимой. Гидропоника (простое объяснение).	Лабораторная работа	2		Посадка лука-севка в ящики с землей; наблюдение за ростом корней	Таймлапс «Корневая система гидропоники» (ускоренное видео) (ЦОК ID: hydroponic_roots_timelapse)	Поливать комнатные растения фитильным способом.
9-10	Лекарственные растения. Ромашка, календула, пустырник, валериана. Аптека в саду.	Ознакомительный урок	2	Текущий контроль (работа с гербарием лекарственных трав)	Заваривание чая из ромашки аптечной (правила заварки)	Видео «Фитотерапия: польза без вреда» (ЦОК ID: phytotherapy_safe_use)	Не собирать незнакомые цветы вдоль дорог.
11-12	Ядовитые растения лесов и болот. Вороний глаз, волчье лыко, белладонна.	Урок ОБЖ	2		Создание памятки SOS «Ядовитые ягоды» (коллаж/инфографика)	Интерактивная игра «Красивые, но опасные» (ЦОК ID: beautiful_dangerous_game)	Запомнить правило: красные лесные ягоды могут

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол -во час ов всег о	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифров ые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
							быть ядовиты.
13-14	Грибы наших лесов. Белый гриб, рыжик, груздь, бледная поганка. Микориза.	Урок-беседа	2		Моделирование строения шляпочного гриба из пластилина (пластинчатый/труб чатый)	Обучающая игра «Грибной дозор: микология» (ЦОК ID: mushroom_guard_mycs)	Зарисовать строение подосиновика.
15-16	Комнатное цветоводство. Фиалка (сенполия), кактус, фикус каучуконосный. Пересадка.	Урок- практикум	2	Входящая диагностика (оценка навыков ухода за прихотливым и растениями)	Пересадка фиалки методом перевалки (детально техника безопасности)	Видеоинструкция «Уход за сенполией: секреты цветения» (ЦОК ID: saintpaulia_care_vid)	Протереть колючки кактуса кисточкой от пыли.
II четверть (15 часов)Разд ел: Животный мир (Птицы, рыбы, насекомые, морские обитатели,							

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
охрана)							
17-18	Хищные птицы. Беркут, сова-неясыть, скопа. Охота с воздуха. Редкие виды РФ.	Урок-виртуальное сафари	2		Наблюдение за маневренностью птиц (замедленная съемка охоты)	Веб-камера гнезда беркута (прямая трансляция Алтая) (ЦОК ID: golden_eagle_nest_cam)	Сделать сложную кормушку-домик для синиц.
19-20	Водоплавающие птицы. Лебедь-шипун, серый гусь, чомга (поганка). Оперение.	Комбинированный урок	2		Опыт: водоотталкивающие свойства перьев (капля воды скатывается)	Панорама птичьего базара (вид глазами птицы) (ЦОК ID: bird_cliff_colony_panorama)	Покормить лебедей белым хлебом (немного, если разрешено).
21-22	Речные и озерные рыбы. Судак, лещ, форель, хариус. Строение чешуи и боковой линии.	Урок-путешествие к реке/озеру	2		Чистка рыбы (муляжа); изучение строения плавательного пузыря	Документальный фильм «Рыбы Байкала» (фрагмент про голомянку) (ЦОК ID: baikal_fish_doc)	Нарисовать рыбу своей местности (например, карася).
23-24	Аквариум как сложная экосистема. Биофильтр, подача CO2, водоросли.	Лабораторная работа	2		Замена 30% воды сифоном; промывка внешнего фильтра	Симулятор настройки морского аквариума (соленость, pH) (ЦОК ID: marine_aquarium_setup_sim)	Проверить жесткость воды тест-полосками.
25-26	Насекомые-	Урок	2		Рассматривание	Макросъемка пчелы в	Попробоват

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
	опылители и вредители. Тутовый шелкопряд, пчеловодство, саранча.	исследования			крыла бабочки под микроскопом; разматывание кокона	улье (ЦОК ID: bee_hive_macro)	ь сотовый мед в сотах.
27-28	Морские обитатели. Кит, дельфин, осьминог, морская звезда. Жизнь в глубинах.	Урок открытия	2	Самостоятельная работа (создание паспорта глубоководного животного)	Создание диорамы «Дно океана» в коробке (песок, ракушки, фигурки)	Виртуальный дайвинг «Большой Барьерный риф» (ЦОК ID: great_barrier_reef_diving)	Посмотреть документальный фильм о китах.
29-30	Красная книга РФ и Международная красная книга. Конвенция СИТЕС.	Урок-проект	2		Работа с реестром исчезающих видов (поиск статуса амурского тигра)	Интерактивная карта WWF редких видов (ЦОК ID: wwf_rare_species_map)	Рассказать семье о пандах в зоопарке.
31-32	Охрана животных. Реинтродукция (возвращение зубра). Центр «Амурский тигр».	Урок социализации	2	Текущий контроль (решение экологических кейсов)	Просмотр видеодневника ветеринара центра реабилитации	Фильм «Возвращение леопарда» (адаптировано) (ЦОК ID: leopard_return_film)	Не посещать контактные зоопарки.
III четверть (19 часов)Раздел:							

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
Объекты неживой природы (Геология, экология, физика явлений)							
33-34	Формы земной поверхности. Плато, ущелья, фьорды, дюны. Жизнь людей в горах и пустынях.	Урок географии	2		Лепка макета горного хребта с ледником и долиной	Физическая карта мира (поиск Тибетского нагорья) (ЦОК ID: world_map_phys_find)	Найти фото пустыни Сахара или пляжей Дубая.
35-36	Горные породы и минералы. Драгоценные камни (алмаз, изумруд), поделочные (малахит, яшма).	Урок-практикум	2		Работа с коллекцией минералов (определение твердости шкале Мооса)	Видеопутешествие в пещеры кристаллов (Мексика) (ЦОК ID: crystal_caves_trip)	Найти гранитную плиту на набережной города.
37-38	Почва. Эрозия почв (ветровая, водная). Чернозем — богатство страны. Рекультивация.	Исследовательский урок	2		Фильтрация воды через чернозем и песок (сравнение чистоты)	Эксперимент-игра «Спасаем почву от смыва» (моделирование оврага) (ЦОК ID: soil_save_exp_adv)	Взрыхлить землю вокруг ствола дерева граблями.
39-40	Вода в природе.	Комбинирова	2		Сборка	Видеофильм «Тайны	Экономить

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
	Гейзеры, минеральные источники, айсберги. Опреснение морской воды.	новый урок			дистиллятора (перегонного куба) для очистки воды (демонстрация)	подземных вод» (ЦОК ID: underground_water_secrets_video)	воду при очистке зубов (выключать кран).
41-42	Атмосфера. Парниковый эффект (подробно). Кислотные дожди. Озоновый слой.	Урок экологии	2		Изготовление простейшего индикатора загрязнения воздуха (лишайники)	Инфографика «Парниковый эффект: цепочка событий» (ЦОК ID: greenhouse_chain_info)	Проветривать комнату перед сном.
43-44	Полезные ископаемые нашего региона. Добыча нефти, газа, угля. Трубоукладчики.	Урок краеведения	2		Работа со схемой нефтепровода или газопровода	Видеоролик «Северный поток» (строительство трубы) (ЦОК ID: nord_stream_build_edu)	Узнать адрес ближайшей заправочной станции.
45-46	Охрана водоемов. Нефтяные пятна. Мусоросжигательные заводы vs переработка.	Урок-проект	2		Акция «Чистая волна»: создание плаката против сброса мусора	Учебный фильм «Очищение рек после аварии» (ЦОК ID: river_clean_after_accident)	Использовать многоразовую бутылку для воды.
47-48	Огонь в промышленности. Металлургия (доменная печь), стеклодувное дело,	Урок проф. ориентации	2		Демонстрация плавления олова/свинца; лепка из глины на гончарном круге	Фильм «Как делают стекло: от песка до бутылки» (ЦОК ID: glass_factory_work_film)	Нарисовать сталевара в защитной маске.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
	керамика.						
49-50	Ориентирование на местности. Топографическая карта. Масштаб. Азимут. Маршрут.	Урок-практикум	2		Ориентирование по топографической карте школьного двора; составление легенды маршрута	Интерактивный тренажер «Топография: читаем знаки» (ЦОК ID: topography_signs_trainer)	Определить масштаб карты своего района.
51-52	Проверочная работа за III четверть.	Урок контроля	2	Четвертная проверочная работа (карта наблюдений + решение задач)	Настольная игра «Эко-инспектор: Глобальные проблемы»	Тест-квест «Инженеры Земли: Уровень Эксперт» (ЦОК ID: earth_engineers_expert_test)	Повторить правила поведения при наводнении.
IV четверть (18 часов) Раздел: Временные представления и Итоговое обобщение							
53-54	Календарь. Летоисчисление (до н.э. / н.э.). История	Урок формирования понятий	2		Создание ленты времени жизни ученика (важные	Говорящие часы-планировщик исторических эпох	Поздравить родных с праздником

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
	календаря (Юлианский/Григорианский).				даты семьи)	(ЦОК ID: epochs_planner_clock)	и по двум стилям.
55-56	Смена времен года. Астрономические причины. Дни солнцестояния и равноденствия.	Урок-исследование	2		Демонстрация смены сезонов глобусом и фонариком (угол наклона оси критичен)	Анимация движения планет Солнечной системы (реалистичная) (ЦОК ID: solar_system_real_anim)	Нарисовать схему положения Земли 22 июня и 22 декабря.
57-58	Погода и климат. Синоптическая карта. Прогноз погоды (народные приметы vs спутники).	Комбинированный урок	2		Чтение прогноза по синоптической карте (циклон/антициклон); ведение фенологического дневника	Симулятор «Синоптик: составь карту циклонов» (ЦОК ID: meteorologist_pro_sim)	Посмотреть спутниковый снимок облачности над Россией.
59-60	Природные зоны России. Арктика, тундра, тайга, смешанные леса, степи, полупустыни, субтропики. Эндемики.	Урок-путешествие	2		Раскладывание карточек флоры/фауны по зонам; создание лэпбука «Природа России»	Виртуальная экспедиция «Климатические пояса и высотная поясность» (ЦОК ID: climate_belts_altitude_trip)	Узнать, что такое путоранский снежный баран.
61-62	Человек — часть биосферы. Ноосфера	Урок социализации	2		Дебаты «Технологический	Интервью с экологом (видеоцитаты	Придумать эко-правило

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
	(В.И. Вернадский). Экологическая этика. Устойчивое развитие.				прогресс и природа: конфликт или симбиоз?»	адаптированные) (ЦОК ID: ecologist_interview_clips_adv)	для школы и предложить директору.
63-64	Экономика замкнутого цикла. Zero Waste. Апсайклинг (Upcycling). Вторая жизнь вещей.	Урок-проект	2	Мастер-класс: создание шоппера из старой джинсовки или роспись футболки	Интерактив «Фабрика переработки: путь пластика» (ЦОК ID: plastic_path_recycle_factory)	Начать отдельный сбор мусора дома (пластик отдельно).	
65-66	Итоговое повторение «Моя планета — мой дом». Научно-практическая конференция старшекласников.	Урок-конференция	2	Итоговая диагностическая карта (за год)	Защита исследовательских проектов перед комиссией учителей-предметников	Итоговая викторина «Хранитель планеты: Академик» (ЦОК ID: planet_keeper_academic_final)	Ухаживать за посаженными деревом всю жизнь.
67-68	Диагностика индивидуального развития (СИПР). Мониторинг динамики школьного обучения.	Индивидуальное обследование	2	Итоговый контроль усвоения программы СИПР (уровень самостоятельности, социальной	Выполнение комплексных жизненных алгоритмов (планирование бюджета поездки, чтение этикеток лекарств, вызов экстренных служб)	Индивидуальные карточки-задания итоговой аттестации (ЦОК ID: sipr_final_tasks_7cl)	Летний отдых и трудовая практика.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол -во час ов всег о	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифров ые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
				компетентнос ти, готовности к труду)			

Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «Окружающий природный мир» для 8 класса (вариант 2).
Учебная нагрузка: 68 часов в год (34 недели × 2 часа в неделю). Учебник: Матвеева Н.Б., Куртова Т.О. «Мир природы и человека».

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол -во час ов всег о	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифров ые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
І четверть (16 часов)Разд ел: Раститель ный мир (Системат ика, сельское хозяйство, лекарствен ные растения)							

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
1-2	Деревья лиственные и хвойные. Особенности коры, кроны и корневой системы. Значение леса в биосфере.	Урок-исследование / Экскурсия	2		Определение деревьев по спилу; зарисовка узора коры разных пород	Видеоролик «Леса России: от тайги до субтропиков» (ЦОК ID: forests_rus_zones); Игра «Кора на ощупь»	Найти дерево с самой гладкой корой во дворе школы.
3-4	Кустарники сада и леса. Смородина, малина, боярышник. Заросли кустарника.	Комбинированный урок	2		Сравнение стебля куста и дерева (наличие нескольких стволиков у куста)	Презентация «Заросли шиповника» (ЦОК ID: rosehip_thicket_present)	Нарисовать ветку малины с ягодами разной зрелости.
5-6	Зерновые и зернобобовые культуры. Пшеница, гречиха, соя, фасоль. Хлеб — всему голова.	Урок-практикум	2		Разминание зерен гречки; сортировка семян фасоли по цвету	Мультфильм «Как растет хлеб» (полный цикл производства) (ЦОК ID: bread_full_cycle_edu)	Узнать названия трех видов круп в кухонном шкафу дома.
7-8	Огородничество. Тепличное хозяйство зимой. Гидропоника (простое объяснение).	Лабораторная работа	2		Посадка лука-севка в ящики с землей; наблюдение за ростом корней	Таймлапс «Корневая система гидропоники» (ускоренное видео) (ЦОК ID: hydroponic_roots_timelapse)	Поливать комнатные растения фитильным способом.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
9-10	Лекарственные растения. Ромашка, календула, пустырник, валериана. Аптека в саду.	Ознакомительный урок	2	Текущий контроль (работа с гербарием лекарственных трав)	Заваривание чая из ромашки аптечной (правила заварки)	Видео «Фитотерапия: польза без вреда» (ЦОК ID: phytotherapy_safe_use)	Не собирать незнакомые цветы вдоль дорог.
11-12	Ядовитые растения лесов и болот. Вороний глаз, волчье лыко, белладонна.	Урок ОБЖ	2		Создание памятки SOS «Ядовитые ягоды» (коллаж/инфографика)	Интерактивная игра «Красивые, но опасные» (ЦОК ID: beautiful_dangerous_game)	Запомнить правило: красные лесные ягоды могут быть ядовиты.
13-14	Грибы наших лесов. Белый гриб, рыжик, груздь, бледная поганка. Микориза.	Урок-беседа	2		Моделирование строения шляпочного гриба из пластилина (пластинчатый/трубчатый)	Обучающая игра «Грибной дозор: микология» (ЦОК ID: mushroom_guard_mycology)	Зарисовать строение подосиновика.
15-16	Комнатное цветоводство. Фиалка (сенполия), кактус, фикус каучуконосный. Пересадка.	Урок-практикум	2	Входящая диагностика (оценка навыков ухода за прихотливыми растениями)	Пересадка фиалки методом перевалки (детально техника безопасности)	Видеоинструкция «Уход за сенполией: секреты цветения» (ЦОК ID: saintpaulia_care_vid)	Протереть колючки кактуса кисточкой от пыли.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
II четверть (15 часов) Раздел: Животный мир (Птицы, рыбы, насекомые, морские обитатели, охрана)							
17-18	Хищные птицы. Беркут, сова-неясыть, скопа. Охота с воздуха. Редкие виды РФ.	Урок-виртуальное сафари	2		Наблюдение за маневренностью птиц (замедленная съемка охоты)	Веб-камера гнезда беркута (прямая трансляция Алтай) (ЦОК ID: golden_eagle_nest_cam)	Сделать сложную кормушку-домик для синиц.
19-20	Водоплавающие птицы. Лебедь-шипун, серый гусь, чомга (поганка). Оперение.	Комбинированный урок	2		Опыт: водоотталкивающие свойства перьев (капля воды скатывается)	Панорама птичьего базара (вид глазами птицы) (ЦОК ID: bird_cliff_colony_panorama)	Покормить лебедей белым хлебом (немного, если разрешено).
21-22	Речные и озерные рыбы. Судак, лещ,	Урок-путешествие к	2		Чистка рыбы (муляжа); изучение	Документальный фильм «Рыбы Байкала»	Нарисовать рыбу своей

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
	форель, хариус. Строение чешуи и боковой линии.	реке/озеру			строения плавательного пузыря	(фрагмент про голомянку) (ЦОК ID: baikal_fish_doc)	местности (например, карася).
23-24	Аквариум как сложная экосистема. Биофильтр, подача CO2, водоросли.	Лабораторная работа	2		Замена 30% воды сифоном; промывка внешнего фильтра	Симулятор настройки морского аквариума (соленость, pH) (ЦОК ID: marine_aquarium_setup_sim)	Проверить жесткость воды тест-полосками.
25-26	Насекомые-опылители и вредители. Тутовый шелкопряд, пчеловодство, саранча.	Урок исследования	2		Рассматривание крыла бабочки под микроскопом; разматывание кокона	Макросъемка пчелы в улье (ЦОК ID: bee_hive_macro)	Попробовать сотовый мед в сотах.
27-28	Морские обитатели. Кит, дельфин, осьминог, морская звезда. Жизнь в глубинах.	Урок открытия	2	Самостоятельная работа (создание паспорта глубоководного животного)	Создание диорамы «Дно океана» в коробке (песок, ракушки, фигурки)	Виртуальный дайвинг «Большой Барьерный риф» (ЦОК ID: great_barrier_reef_diving)	Посмотреть документальный фильм о китах.
29-30	Красная книга РФ и Международная красная книга. Конвенция СИТЕС.	Урок-проект	2		Работа с реестром исчезающих видов (поиск статуса амурского тигра)	Интерактивная карта WWF редких видов (ЦОК ID: wwf_rare_species_map)	Рассказать семье о пандах в зоопарке.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
31-32	Охрана животных. Реинтродукция (возвращение зубра). Центр «Амурский тигр».	Урок социализации	2	Текущий контроль (решение экологических кейсов)	Просмотр видеодневника ветеринара центра реабилитации	Фильм «Возвращение леопарда» (адаптировано) (ЦОК ID: leopard_return_film)	Не посещать контактные зоопарки.
III четверть (19 часов)Раздел: Объекты неживой природы (Геология, экология, физика явлений)							
33-34	Формы земной поверхности. Плато, ущелья, фьорды, дюны. Жизнь людей в горах и пустынях.	Урок географии	2		Лепка макета горного хребта с ледником и долиной	Физическая карта мира (поиск Тибетского нагорья) (ЦОК ID: world_map_phys_find)	Найти фото пустыни Сахара или пляжей Дубая.
35-36	Горные породы и минералы. Драгоценные камни (алмаз, изумруд),	Урок-практикум	2		Работа с коллекцией минералов (определение твердости шкале	Видеопутешествие в пещеры кристаллов (Мексика) (ЦОК ID: crystal_caves_trip)	Найти гранитную плиту на набережной

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
	поделочные (малахит, яшма).				Мооса)		города.
37-38	Почва. Эрозия почв (ветровая, водная). Чернозем — богатство страны. Рекультивация.	Исследовательский урок	2		Фильтрация воды через чернозем и песок (сравнение чистоты)	Эксперимент-игра «Спасаем почву от смыва» (моделирование оврага) (ЦОК ID: soil_save_exp_adv)	Взрыхлить землю вокруг ствола дерева граблями.
39-40	Вода в природе. Гейзеры, минеральные источники, айсберги. Опреснение морской воды.	Комбинированный урок	2		Сборка дистиллятора (перегонного куба) для очистки воды (демонстрация)	Видеофильм «Тайны подземных вод» (ЦОК ID: underground_water_secrets_video)	Экономить воду при чистке зубов (выключать кран).
41-42	Атмосфера. Парниковый эффект (подробно). Кислотные дожди. Озоновый слой.	Урок экологии	2		Изготовление простейшего индикатора загрязнения воздуха (лишайники)	Инфографика «Парниковый эффект: цепочка событий» (ЦОК ID: greenhouse_chain_info)	Проветривать комнату перед сном.
43-44	Полезные ископаемые нашего региона. Добыча нефти, газа, угля. Трубоукладчики.	Урок краеведения	2		Работа со схемой нефтепровода или газопровода	Видеоролик «Северный поток» (строительство трубы) (ЦОК ID: nord_stream_build_edu)	Узнать адрес ближайшей заправочной станции.
45-46	Охрана водоемов.	Урок-проект	2		Акция «Чистая	Учебный фильм	Используй

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
	Нефтяные пятна. Мусоросжигательные заводы vs переработка.				волна»: создание плаката против сброса мусора	«Очищение рек после аварии» (ЦОК ID: river_clean_after_accident)	ть многоразовую бутылку для воды.
47-48	Огонь в промышленности. Металлургия (доменная печь), стеклодувное дело, керамика.	Урок проф. ориентации	2		Демонстрация плавления олова/свинца; лепка из глины на гончарном круге	Фильм «Как делают стекло: от песка до бутылки» (ЦОК ID: glass_factory_work_film)	Нарисовать сталевара в защитной маске.
49-50	Ориентирование на местности. Топографическая карта. Масштаб. Азимут. Маршрут.	Урок-практикум	2		Ориентирование по топографической карте школьного двора; составление легенды маршрута	Интерактивный тренажер «Топография: читаем знаки» (ЦОК ID: topography_signs_trainer)	Определить масштаб карты своего района.
51-52	Проверочная работа за III четверть.	Урок контроля	2	Четвертная проверочная работа (карта наблюдений + решение задач)	Настольная игра «Эко-инспектор: Глобальные проблемы»	Тест-квест «Инженеры Земли: Уровень Эксперт» (ЦОК ID: earth_engineers_expert_test)	Повторить правила поведения при наводнении.
IV четверть (18 часов)Разд							

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
ел: Временные представления и Итоговое обобщение							
53-54	Календарь. Летоисчисление (до н.э. / н.э.). История календаря (Юлианский/Григорианский).	Урок формирования понятий	2		Создание ленты жизни ученика (важные даты семьи)	Говорящие часы-планировщик исторических эпох (ЦОК ID: epochs_planner_clock)	Поздравить родных с праздникам и по двум стилям.
55-56	Смена времен года. Астрономические причины. Дни солнцестояния и равноденствия.	Урок-исследование	2		Демонстрация смены сезонов глобусом и фонариком (угол наклона оси критичен)	Анимация движения планет Солнечной системы (реалистичная) (ЦОК ID: solar_system_real_anim)	Нарисовать схему положения Земли 22 июня и 22 декабря.
57-58	Погода и климат. Синоптическая карта. Прогноз погоды (народные приметы vs спутники).	Комбинированный урок	2		Чтение прогноза по синоптической карте (циклон/антициклон); ведение фенологического дневника	Симулятор «Синоптик: составь карту циклонов» (ЦОК ID: meteorologist_pro_sim)	Посмотреть спутниковый снимок облачности над Россией.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
59-60	Природные зоны России. Арктика, тундра, тайга, смешанные леса, степи, полупустыни, субтропики. Эндемики.	Урок-путешествие	2		Раскладывание карточек флоры/фауны по зонам; создание лэпбука «Природа России»	Виртуальная экспедиция «Климатические пояса и высотная поясность» (ЦОК ID: climate_belts_altitude_trip)	Узнать, что такое путоранский и снежный баран.
61-62	Человек — часть биосферы. Ноосфера (В.И. Вернадский). Экологическая этика. Устойчивое развитие.	Урок социализации	2		Дебаты «Технологический прогресс и природа: конфликт или симбиоз?»	Интервью с экологом (видеоцитаты адаптированные) (ЦОК ID: ecologist_interview_clips_adv)	Придумать эко-правило для школы и предложить директору.
63-64	Экономика замкнутого цикла. Zero Waste. Апсайклинг (Upcycling). Вторая жизнь вещей.	Урок-проект	2	Мастер-класс: создание шоппера из старой джинсовки или роспись футболки	Интерактив «Фабрика переработки: путь пластика» (ЦОК ID: plastic_path_recycle_factory)	Начать отдельный сбор мусора дома (пластик отдельно).	
65-66	Итоговое повторение «Моя планета — мой дом». Научно-практическая конференция старшеклассников.	Урок-конференция	2	Итоговая диагностическая карта (за год)	Защита исследовательских проектов перед комиссией учителей-предметников	Итоговая викторина «Хранитель планеты: Академик» (ЦОК ID: planet_keeper_academic_final)	Ухаживать за посаженными деревом всю жизнь.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
67-68	Диагностика индивидуального развития (СИПР). Мониторинг динамики школьного обучения.	Индивидуальное обследование	2	Итоговый контроль усвоения программы СИПР (уровень самостоятельности, социальной компетентности, готовности к труду)	Выполнение комплексных жизненных алгоритмов (планирование бюджета поездки, чтение этикеток лекарств, вызов экстренных служб)	Индивидуальные карточки-задания итоговой аттестации (ЦОК ID: sipr_final_tasks_7cl)	Летний отдых и трудовая практика.

Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «Окружающий природный мир» для 9 класса (вариант 2).
Учебная нагрузка: 68 часов в год (34 недели × 2 часа в неделю). Учебник: Матвеева Н.Б., Куртова Т.О. «Мир природы и человека».

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
І четверть (16 часов) Раздел: Растительный мир							

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
(Агротехнологии, лекарственные растения, грибы)							
1-2	Сельское хозяйство России. Зерновые пояса. Агроклиматические ресурсы. Труд хлебороба.	Урок-исследование / Экскурсия (виртуальная на элеватор)	2		Изучение сортов пшеницы; расчет урожайности с гектара (простые числа)	Видеоролик «От зернышка до хлеба» (ЦОК ID: grain_to_bread_edu); Игра «Зерновой калейдоскоп»	Узнать, из какой муки пекут хлеб дома.
3-4	Овощеводство и садоводство. Теплицы, парники. Выращивание рассады.	Комбинированный урок	2		Пикировка рассады томатов; составление графика подкормки	Таймлапс «Рост перца от семечка» (ускоренное видео) (ЦОК ID: pepper_growth_timelapse)	Составить график полива комнатного цветка на неделю.
5-6	Лекарственные и ядовитые растения. Правила сбора и заготовки.	Урок ОБЖ / Беседа	2		Создание гербария лекарственных трав под лупой	Интерактивная энциклопедия «Лесная аптека» (ЦОК ID: forest_pharmacy_enc)	Зарисовать лист подорожника крупным планом.
7-8	Грибы.	Лабораторная	2		Моделирован	3D-модель строения	Нарисовать

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
	Классификация трубчатые/пластинчатые. Микология (основы).	работа			ие строения шляпочного гриба из пластилина	белого гриба (ЦОК ID: boletus_3d_model)	схему съедобного гриба (разрез).
9-10	Животноводство. Крупный рогатый скот. Молочное и мясное направление.	Урок-практикум	2		Расчет суточной нормы корма для коровы (по таблице-схеме)	Видеоэкскурсия на современный молочный комплекс (ЦОК ID: dairy_farm_modern)	Записать названия молочных продуктов дома.
11-12	Свиноводство и птицеводство промышленного типа. Инкубаторы.	Урок-беседа	2		Работа со схемой жизненного цикла птицы (яйцо -> цыпленок -> курица)	Симулятор фермы (управление стадом) (ЦОК ID: farm_simulator_pro)	Посчитать яйца в холодильнике.
13-14	Рыболовство и рыбоводство. Промысловые рыбы морей и океанов.	Урок-путешествие	2		Чтение маркировки консервов (вид рыбы, место вылова)	Документальный фильм «Жизнь океана» (фрагмент про треску/сельдь) (ЦОК ID: ocean_life_doc)	Найти на карте ближайшее море к своему городу.
15-16	Обобщение за I четверть. Охрана	Урок контроля знаний	2	Четвертная проверочная	Создание проекта	Итоговая викторина «Заповедники России»	Повторить правила

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов в всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
	растительного и животного мира.			работа (тест + практическая часть)	«Красная книга нашего края» (выбор вида)	(ЦОК ID: reserves_russia_quiz)	поведения в заповеднике.
II четверть (15 часов)Раздел: Объекты неживой природы (Геология, экология производства)							
17-18	Полезные ископаемые. Рудные (железная руда), нерудные (песок, глина). Добыча.	Урок геологии	2		Определение свойств минералов (твердость, блеск, вес)	Видеопутешествие в шахту или карьер (ЦОК ID: mine_virtual_trip)	Найти дома изделия из гранита или мрамора.
19-20	Топливные полезные ископаемые. Нефть, газ, уголь. Энергетика страны.	Урок исследования	2		Опыт: перегонка нефти (упрощенная модель фракций)	Фильм «Как работает ТЭЦ» (ЦОК ID: thermal_power_plant_work)	Проверить счетчик электроэнергии дома.
21-22	Почва как среда жизни. Плодородие.	Исследовательский урок	2		Анализ механического	Макросъемка почвенных обитателей	Определить тип почвы на

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
	Мелиорация земель.				о состава почвы (просеивание через сита)	(дождевой червь) (ЦОК ID: soil_macro_view)	даче (песок/глина).
23-24	Гидросфера. Круговорот воды в природе. Использование вод человеком.	Комбинированный урок	2		Сборка действующей модели круговорота воды в банке	Анимация глобального гидрологического цикла (ЦОК ID: water_cycle_global_animation)	Наблюдать за испарением лужи во дворе.
25-26	Атмосферные явления. Погода и климат. Прогноз погоды (синоптики).	Урок-метеоцентр	2		Чтение условных знаков синоптической карты	Симулятор «Метеостанция» (ЦОК ID: weather_station_sim)	Вести дневник погоды 3 дня подряд.
27-28	Стихийные бедствия. Землетрясения, наводнения, ураганы. Действия населения.	Урок ОБЖ	2		Отработка действий при сигнале тревоги (учебная тревога)	Видеоинструкция МЧС «Действия при ЧС» (ЦОК ID: emergencies_mchs_vid)	Нарисовать знак эвакуации.
65-68	Диагностика индивидуального развития (СИПР). Профессиональная проба.	Индивидуальное обследование	4	Итоговый контроль усвоения программы СИПР	Выполнение практической пробы (например, посадка	Портфолио достижений ученика (электронная галерея работ года) (ЦОК ID)	Подготовка отчета о летней экологической практике.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов в всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК)	Домашнее задание
				(защита портфолио проектов)	дерева или создание макета ландшафта)		

Примечание: Распределение часов внутри III и IV четвертей корректируется учителем в зависимости от климатических условий региона и готовности базы школы.

В связи с большим объемом практических и исследовательских работ, резервное время интегрировано в уроки-лаборатории и проекты (около 4-6 часов).